

-1943-

INTEGRANTES: BLUNDETTO, Mariano.

GARCÍA, Esteban.

FLIEGLER, Franco.

COMISIÓN: ISI-D / k1.4

Bienvenidos al informe del proyecto de juego denominado 1943, un juego de vuelo espacial con combate en 2 dimensiones donde el jugador controla una nave que se encarga de evitar y destruir asteroides, así como también de luchar contra naves enemigas.

Este juego se encuentra inspirado en la forma de proyectarlo, al famoso juego 1942, videojuego denominado mata-marcianos desarrollado por CAPCOM, en el año 1984 para máquinas recreativas.

Nuestro proyecto no se asemeja a semejante pieza audiovisual, pero nos sirvió como una referencia para basar nuestro juego 1943 que se encuentra desarrollado en un espacio de caracteres, donde el jugador podrá moverse por el espacio brindado, disparar y de esta forma destruir los asteroides y naves enemigas que se encuentran asechando al jugador.

El juego posee un sistema de escudo y vidas, el cual muestra que, al principio, el jugador posee un total de 3 vidas, y 5 piezas de escudo por cada una de ellas. Estas mismas van decreciendo al momento de hacer contacto con los asteroides.

Para finalizar el juego, el jugador debe derrotar 9 naves enemigas, o del contrario, perder todas sus vidas y escudos haciendo impacto contra los asteroides.

Asimismo, posee un sistema de puntuación sin propósito alguno más que el de acumular los puntos, los cuales serán siendo sumados de a 100 cuando se derrote un asteroide, y de a 200 cuando derrote a las naves enemigas.

Cabe destacar, que ninguno de los 3 miembros del equipo, tenía conocimiento alguno sobre programación en el lenguaje de C++. Por lo que es muy probable que existan errores que no pudimos resolver.

Esta solución que tuvimos como grupo, creemos que es la mejor y más óptima, en el ámbito de juegos de naves, para la industria de videojuegos en C.

Hicimos uso de estructuras aprendidas previamente en la materia de Algoritmos, como lo son entre otras, desde uso básico de variables y estructuras repetitivas, hasta la implementación de listas, punteros y clases tanto para la generación de movimientos de la nave del jugador y los disparos, como también para la generación de los asteroides en caída y las naves enemigas.

Implementamos la detección de los inputs del teclado para efectuar los movimientos y el disparo de la nave, por medio de la función **KBHIT** de la librería de **conio.h**.

Además, se hizo uso de las famosas librerías **stdio.h**, **stdlib.h**, **windows.h**, **iostream** y **list**.

Fuimos resolviendo cada uno de los inconvenientes que tuvimos en equipo, como uno de los principales fue encontrar la forma de definir las colisiones entre la nave y los asteroides. Como también la colisión entre las balas que dispara el jugador contra los asteroides y naves enemigas.

No hemos hecho uso de IA, pero si consultamos una amplia cantidad de videos y sitios web para realizar la traducción de lo que damos en algoritmos, y pasarlo al lenguaje de programación.

Ayudaron entre otros: Material proporcionado por la cátedra.

<https://www.programacionenc.net/>

<https://www.youtube.com/@codigofacilito>

<https://www.youtube.com/@diegomoissetdeespanes>

<https://elcodigoascii.com.ar/>

CONCLUSIÓN

Si bien el código fué desarrollado por los tres integrantes en conjunto, el proyecto se vió fortalecido por la complementación entre los miembros en dar ideas para el desarrollo, propuestas, complementos y diversos puntos de vistas que hicieron que el juego se desarrollase exitosamente.

Agradecemos de corazón que haya explorado este informe, así como también el haber jugado a 1943, esperamos haya disfrutado de la experiencia, como también nosotros disfrutamos desarrollando este simple juego visualmente, pero complejo en lo que a código se trata.

Pudimos fortalecer nuestros conocimientos en la materia, como también el trabajo en equipo.

Nos despedimos cordialmente, y hasta la próxima.

CODIGO FUENTE

El código fuente del videojuego se encuentra subido en la plataforma de GitHub.

<https://github.com/gbandefuse/1943-game>

VIDEO EXPLICATIVO

https://youtu.be/S_mFBp7gHDI

